

PENGARUH PENERAPAN METODE *THE POWER OF TWO* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SDN 02 BELEKA TAHUN PELAJARAN 2017/2018



JURNAL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program Sarjana (S-1) Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**OLEH:
SUHARTINI
NIM. E1E212233**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MATARAM
2017**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Majapahit No. 62 Telp (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram 83125

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING JURNAL SKRIPSI

Jurnal skripsi yang disusun oleh: SUHARTINI Dengan judul: “PENGARUH PENERAPAN METODE *THE POWER OF TWO* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SDN 02 BELEKA TAHUN PELAJARAN 2016/2017” telah diperiksa dan disetujui.

Mataram, 2017

Dosen Pembimbing Skripsi I,

(Dr. Gunawan M. Pd)
NIP. 198105012005011002

Dosen Pembimbing Skripsi II,

(Drs. H. Ratnadi, M.Pd., M. Si)
NIP. 198403121008121002

Menyetujui:

Ketua Program Studi.

(Ida Ermiana, S.Pd, M.Pd.)
NIP. 198010242005012001

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN METODE *THE POWER OF TWO* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SDN 02 BELEKA TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Oleh:
Suhartini
NIM. E1E212233

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode *the power of two* terhadap hasil belajar siswa pada mata IPA kelas IV SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian ini, adalah penelitian lapangan yang menggunakan desain eksperimen *one shot case study*. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas, yaitu penerapan metode *the power of two* dan variabel terikat, yaitu hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2017/2018. Populasi penelitian ini, adalah seluruh siswa kelas IV SDN 02 Beleka yang berjumlah 27 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes dan dokumentasi. Dari metode dokumentasi diperoleh data siswa kelas IV SDN 02 Beleka, beserta data hasil ulangan semester gasal Tahun Pelajaran 2017/2018. Sedangkan tes diberikan setelah diberi perlakuan (*treatment*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sebelum tes tersebut diberikan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran butir soal tes. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode *the power of two* memiliki nilai rata-rata 74,88, dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 58. Hasil uji normalitas data tes hasil belajar siswa kelas eksperimen diperoleh $X^2_{hitung} = 8,782$ dan $X^2_{tabel} = 11,070$. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi $t_{hitung} = 2,887$, dan $t_{tabel} = 2,056$, diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya bahwa terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan penerapan metode *the power of two* terhadap hasil belajar siswa, sehingga metode pembelajaran *the power of two* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

Kata-Kata Kunci : Hasil Belajar; *The Power Of Two*

ABSTRACT

THE EFFECT OF APPLICATION OF THE POWER OF TWO METHOD ON STUDENT LEARNING RESULTS IN EYES LESSONS OF CLASS IV SDN 02 BELEKA YEAR LESSON 2016/2017

By:
Suhartini
NIM. E1E212233

This study was conducted to determine the effect of *the power of two* method on student learning outcomes in the eyes of science class IV SDN 02 Beleka Year Lessons 2017/2018. This study, is a field study that uses a one shot case study experimental design. The variables of this study consisted of independent variables, the application of the method of the power of two and the dependent variable, the result of science learning fourth grade students SDN 02 Beleka Year Lessons 2017/2018. The population of this study, is all students of grade IV SDN 02 Beleka, amounting to 27 students. Methods of data collection using test methods and documentation. From the documentation method obtained data of grade IV SDN 02 Beleka students, along with data of the re-semester results of the year 2017/2018. While the test is given after treatment (treatment) on the subjects of Natural Sciences (IPA). Before the test is given, first tested the validity, reliability, difficulty level of test items. The result of student learning using the power of two method has an average value of 74.88, with the highest score of 88 and the lowest indigo 58. The result of normality test data test result of the experimental class student learning is $X^2 = 8,782$ and $X^2_{table} = 11,070$. The result of hypothesis test shows that the significance value of $t = 2.887$, and $t_{table} = 2.056$, it is known that $t_{hitung} > t_{table}$, it means that there is influence of learning using the implementation of the power of two method to student learning result, so that learning method of power of two can be applied in process learning.

Keywords: Learning Outcomes; *The Power Of Two*

1.1.Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu kumpulan teori yang sistematis, yang penerapannya terbatas pada gejala-gejala alam yang didasarkan pada metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya (Trianto, 2010: 137). Selain itu, ilmu pengetahuan alam adalah suatu ilmu yang teratur (sistematis) yang dapat diuji dan dibuktikan kerjasamanya (Khusni, 2007: 2).

Pada dasarnya IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari gejala dan perubahan-perubahan alam. Perubahan-perubahan alam tersebut merupakan tanda-tanda kekuasaan Allah SWT. Dari tanda-tanda kekuasaan Allah tersebut dapat kita renungkan dan dapat dijadikan pelajaran yang sangat berharga untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, sehingga kita termasuk orang-orang bersyukur (Garnida, 2002: 3).

Bagi anak SD, penjelasan guru tentang materi pelajaran akan lebih dipahami jika anak melaksanakan sendiri. Dengan demikian, guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Akan tetapi, pada kenyataannya untuk mengajarkan materi IPA yang bersifat teoritis, pada pelaksanaan proses pembelajarannya masih berpusat pada guru. Dalam praktek pembelajaran yang berpusat pada guru, guru yang mendominasi kegiatan pembelajaran, sedangkan siswa tidak dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran (Sumiati dkk, 2009: 63).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN 02 Beleka diketahui bahwa banyak siswa yang nilainya masih di bawah KKM, ada 17 siswa atau 62,9% dari 27 siswa yang mencapai standar ketuntasan dan 9 siswa atau 33,3% dari 27 siswa belum mencapai standar kelulusan, dimana KKM untuk mata pelajaran IPA di SDN 02 Beleka adalah 70

Dari pernyataan di atas dapat dilihat persentase ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN 02 Beleka khususnya dalam mata pelajaran IPA masih rendah. Rendahnya tingkat ketuntasan belajar siswa tersebut, dari hasil observasi disebabkan kurang bervariasinya penggunaan metode mengajar guru di kelas sehingga siswa kurang termotivasi dan kurang aktif dalam pembelajarannya. Prestasi belajar mata pelajaran IPA yang rendah ini, perlu diupayakan untuk segera dipecahkan melalui penggunaan metode pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan belajar dan interaksi siswa akan mampu menangkap pelajaran yang diajarkan serta mampu mengatasi rendahnya minat belajarnya.

Pembelajaran menurut Warsita (2008: 85), adalah suatu upaya agar siswa belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan siswa. Dengan kata lain pembelajaran merupakan usaha untuk mengkondisikan siswa untuk belajar. Sementara pengertian pembelajaran yang efektif yang

diungkapkan oleh Dick, dkk dalam (Warsita, 2008: 288), adalah “suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar keterampilan spesifik, ilmu pengetahuan, dan sikap serta yang membuat siswa senang”.

Driver, dkk dalam (Sutrisno,2007), menyatakan bahwa hasil belajar tergantung pada lingkungan belajar dan pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Pengalaman siswa dan bahasa yang digunakan menentukan pola dari makna yang dikonstruksi siswa. Karena itu, siswa bertanggung jawab dalam proses belajar.

Metode *the power of two* memungkinkan siswa untuk mengemukakan pikirannya, merangsang siswa agar terlibat dalam interaksi, dan memotivasi siswa agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru dapat menerapkan metode *the power of two* pada pembelajaran IPA, pada proses pembelajarannya tidak berpusat pada guru.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: “ Pengaruh Penerapan Metode *The Power Of Two* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2017/2018”

2.1 Tinjauan Pustaka dan Hipotesis Penelitian

2.1.1. Hasil Belajar

Menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar, yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, efektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Sedangkan menurut Purwanto (2010: 46) hasil belajar, adalah perubahan perilaku akibat kegiatan belajar mengakibatkan siswa memiliki penguasaan terhadap materi pengajaran yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pengajaran.

2.1.2. Metode Pembelajaran *The Power Of Two*

Silberman (2014: 173) mengemukakan bahwa model *thepower of two* merupakan aktivitas yang digunakan untuk meningkatkan pembelajaran dan menegaskan manfaat dari sinergi yakni, bahwa dua kepala, adalah lebih baik daripada satu.

a. Langkah-Langkah Metode Pembelajaran *The Power Of Two*

Menurut Suprijono (2009: 100-101) langkah-langkah metode *the power of two* sebagai berikut:

- 1) Guru menentukan topik yang akan dipelajari
- 2) Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa
- 3) Setiap individu diwajibkan berpasangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru pada masing-masing pasangan

- 4) Memberikan waktu yang cukup untuk masing-masing pasangan menjawab soal yang diberikan
- 5) Masing-masing pasangan diminta untuk menuliskan hasil jawaban dari soal yang diberikan dan pasangan yang lain memperhatikan

b. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Pembelajaran *The Power Of Two*

Menurut Djarmajah (2006: [http:// sejatiningraos. blogspot. Co.id](http://sejatiningraos.blogspot.Co.id)) kelebihan dan kekurangan metode *the power of two* sebagai berikut:

- 1) Kelebihan metode *the power of two*, antara lain:
 - a. Siswa tidak terlalu tergantung pada guru, tapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri
 - b. Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkan ide-ide atau gagasan orang lain
 - c. Membantu anak agar dapat bekerja sama dengan orang lain, dan menyadari segala keterbatasannya serta menerima segala kekurangannya
 - d. Membantu siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya
 - e. Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir
- 2) Kekurangan metode *the power of two*, antara lain:
 - a. Kadang-kadang bisa terjadi adanya pandangan dari berbagai sudut bagi masalah yang dipecahkan, bahkan mungkin pembicaraan menjadi menyimpang, sehingga memerlukan waktu yang panjang
 - b. Dengan adanya pembagian kelompok secara berpasang-pasangan dan sering antar pasangan membuat pembelajaran kurang kondusif
 - c. Dengan adanya kelompok, siswa yang kurang bertanggung jawab dalam tugas, membuat mereka lebih mengandalkan pasangannya

3.1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2017 di SDN 02 Beleka pada semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian Pre-Eksperimental Design (non design) dengan desain penelitian *one-short case study*, karena hanya satu kelas yang dijadikan penelitian tanpa ada kelas perbandingan yaitu kelas IV dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa.

Sebelum memulai penelitian perlu terlebih dahulu menentukan variabel bebas dan variabel terikatnya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran model pembelajaran *The Power*

Of Two. Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa. Rancangan Penelitian yang digunakan adalah *one shot case study*.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa. Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa metode. Metode yang dapat digunakan adalah wawancara, tes, dokumen, dan observasi. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode tes. Tes hasil belajar IPA siswa ini berupa tes pilihan ganda yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran dan kurikulum. Tes tersebut telah di uji coba di tempat penelitian, sehingga teruji validitas, reliabilitas, dan indeks kesukaran. Hasil tes uji lapangan tersebut selanjutnya diberikan kepada siswa kelas eksperimen sebagai *post-test*.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas data dengan menggunakan rumus chi kuadrat dan uji hipotesis dengan menggunakan rumus t_{hitung} . Jika terbukti bahwa harga t_{hitung} lebih dari t_{tabel} maka keefisien kolerasi tersebut signifikan.

4.1. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Butir soal yang telah divalidasi digunakan sebagai soal *post test* pada materi sifat-sifat cahaya untuk mengukur hasil belajar siswa. Berikut ini data hasil belajar siswa kelas eksperimen.

Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa

Jumlah Siswa (N)	Data	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
27	<i>Post test</i>	88	58	74,88

Dari tabel 4.1 di atas, terlihat bahwa nilai tertinggi *post-test* yang diperoleh siswa yaitu 88. Sedangkan nilai *post-test* terendah yang diperoleh siswa yaitu 58. Adapun nilai rata-rata *post-test* yang diperoleh siswa yaitu 74,88. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*post-test*) dengan menerapkan model pembelajaran *the power of two* dikatakan meningkat dengan nilai rata-rata 74,88.

Setelah data tes hasil belajar siswa dipeloreh, kemudian dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi-kiadrat*. Kriteria pengujiannya adalah data terdistribusi normal jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan dengan db = k-1, dimana **k** adalah banyaknya kelas interval. Hasil uji normalitas *post-test* dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Kelas	Kemampuan	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
<i>Eksperimen</i>	Post-test	8,782	11,070	Terdistribusi normal

Setelah melakukan uji normalitas, diperoleh data terdistribusi normal sehingga uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t yang disajikan dalam tabel 4.3

Tabel. 4.5 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar

Taraf Signifikansi	t_{hitung}	t_{tabel}
5%	2,887	2,056
1%	2,887	2,771

Hipotesis alternatif (H_a) akan diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan tabel di atas, baik dalam taraf signifikansi 5% maupun 1% diperoleh $t_{hitung} = 2,887$, yaitu lebih besar dari $t_{tabel} 5\% = 2,056$ dan $t_{tabel} 1\% = 2,771$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran menggunakan metode *the power of two* terhadap hasil belajar IPA siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2017/2018, dengan menerapkan metode pembelajaran *the power of two*. Model *the power of two* merupakan aktivitas belajar yang digunakan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta sinergi dua orang dengan prinsip bahwa berfikir berdua lebih baik dari pada berfikir sendiri (Hosnan, 2014: 226).

Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan metode pembelajaran *the power of two* dengan materi pokok sifat-sifat dan Perubahan Wujud Benda maka dapat diketahui nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat yakni 74,88 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 58. Bukan hanya perubahan tingkat pengetahuan saja yang meningkat tetapi dari segi sikap siswa lebih terlihat bekerja sama dalam menyelesaikan diskusi kelompok. Hal ini senada dengan pendapat Sudjana (2016:3) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selanjutnya menganalisis bahwa ada perubahan baik dari segi kognitif siswa maupun afektif siswa.

Setelah diketahui rata-rata hasil belajar siswa meningkat, selanjutnya menganalisis hipotesis yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, yaitu dapat menggunakan rumor t-test atau uji t, peneliti memperoleh hasil $t_{hitung} 2,887$ sedangkan $t_{tabel} 2,056$ pada taraf

kepercayaann 95% (taraf signifikansi 5%) dan t_{tabel} 2,771 pada taraf kepercayaan 99% (taraf signifikan 1%) yang berarti bahwa terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *the power of two*.

Mengacu pada pegujian di atas, maka hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *the power of two* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2017/2018, dinyatakan diterima.

5.1. Kesimpulan dan Saran

5.1.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *the power of two* dalam pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan statistik dengan menggunakan rumus *t-test* satu sampel.

Dengan demikian H_a , yang berbunyi terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode pembelajaran *the power of two* dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2016/2017 dapat diterima, sedangkan H_0 , yang berbunyi tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode pembelajaran *the power of two* dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 02 Beleka Tahun Pelajaran 2017/2018 ditolak.

5.1.2 SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Diharapkan bagi guru untuk dapat menggunakan metode *the power of two* dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan untuk memberikan kesempatan dan vasilitas kepada guru-guru dalam proses belajar mengajar guna untuk meningkatkan kualitas mengajar guru

3. Bagi Siswa

Siswa harus menghilangkan rasa malu untuk bertanya di dalam proses pembelajaran jika ada yang tidak dipahami dari penjelasan guru untuk meningkatkan hasil belajarnya.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan bagi peneliti untuk mencoba menerapkan metode pembelajaran *the power of two* pada mata pelajaran lain dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dadang, Garnida dkk. 2002. *Pendidikan IPA MI*. Jakarta: Departemen Agama
- Djarmajah, Syaiful B. 2006 *Strategi Belajar Mengajar*.<http://sejatiningraos.blogspot.co.id/2014/06/pembelajaran-kelompok-power-of-two-html>. Diakses tanggal 12 maret 2017
- Guniantari, Deta. 2013. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sains Dengan Menggunakan Media Flipchart Pada Siswa Kelas III SDN 1 Ubung Tahun Pelajaran 2012/2013*. Universitas Mataram
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Khusni. 2007. *IPA Untuk SD/MI*. Jakarta: PT Piranti Darma Kalokatama
- Koni, Satria. 2013. *Assesment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar
- Rustaman, Nuryani dkk. 2010. *Materi dan Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Samatowa. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Index
- Sugiyono. 2014. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendeka.... Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA
- Silberman, Melvin L. 2014. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendikia
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Soehendro, Bambang. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan

- Sumiati dan Asra. 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Suprijono, Agus. 2006. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Sutikno, M Sobry. 2014. *Metode dan Model-model Pembelajaran*. Lombok: Holistica
- Sutrisno, Leo dkk. 2007. *Pengembangan IPA SD*. Depdiknas: Dirjendikti
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta